

**Analyse und Bewertung von Software für den Sachunterricht****Steckbrief**

Titel:		Oskar der Ballonfahrer und die Geheimnisse des Waldes						Erscheinungsjahr:		1.Auflage 1997	
Verlag:		Tivola						Preis: von 14,95		bis 34,95	
<i>Kommentar</i>											
Inhalt / Themen:		Entdeckungsreise durch den Wald mit Oskar und Carmela. Verschiedene Tiere erzählen wie sie leben und dazu gibt es versteckte Spiele und Rätsel. Ein Begleitbuch zum Vorlesen ist enthalten.						Das Medium selbst steht meist im Vordergrund, die Sachverhalte, die gelernt werden sollen, sind oft nicht klar ersichtlich.			
Programmart:		Lexikon ( )	Trainingsprog. / „Quiz“ ( )	Edutainment / Spielgesch. (x)	Lernprogramm Lernumgebung ( )	Simulation ( )	Werkzeug / Autorware ( )	Die Spiele dieses Programms sind zwar gut mit dem Gelernten zu verknüpfen, es stört aber erheblich, dass die Lernumgebung nur reine Animation ist und keine Videos oder Fotos enthält. So wird es auf die Dauer langweilig, den Tieren zuzuhören, die oftmals sehr unrealistisch gezeichnet sind und mit den wirklichen Tieren nur entfernte Ähnlichkeit haben. Musik wird mit der Zeit nervig, man müsste sie abschalten können. Oskars Stimme ist recht angenehm und er spricht die Erklärungen sehr deutlich. Die Sprache, die er verwendet ist kindgemäß und leicht verständlich.			
Arbeitsmöglichkeiten:		informieren (x)	erarbeiten ( )	üben / trainieren ( )	dokumentieren ( )	gestalten / konstruieren ( )	simulieren / auswerten ( )				
Medienbausteine:		Text ( ) Zeichnung / Grafik (x) Foto ( ) Sprache (x) Musik (x) Animation (x) Video ( )									
Zielgruppe / Alter:		4-10 Jahre, in Deutsch und Englisch spielbar						Gut, dass es zweisprachig ist!			
Systemvoraussetzungen:		Prozessor	RAM	Grafik	HD	CD-ROM	Sound	Drucker	Mit WIN 2000 gab es anfangs leichte Probleme, es erschien immer wieder eine Fehlermeldung ( Skriptfehler: Index ist außerhalb Bereich), beim Fortfahren des Programms kam dieses Problem aber nicht wieder vor.		
		486er PC	8MB	SVGA (256 Farben)		ja	ja	nein			
		Betriebssystem:		WIN 3.x/95/98/2000/XP/NT		sonstige:		MAC, System 7.1			

**Kurzbeschreibung:**

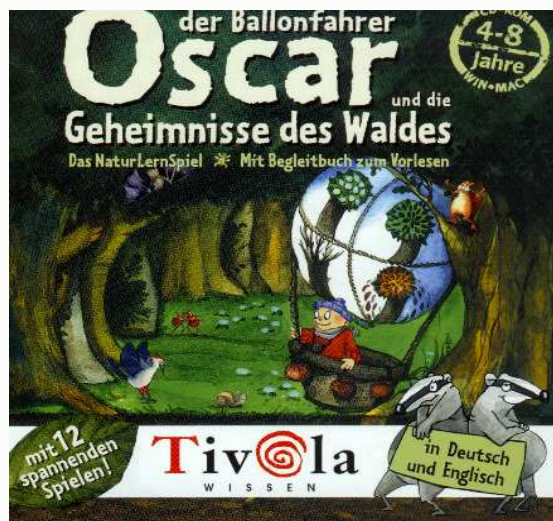
Natur-Lernspiel mit  
Begleitbuch zum Vor-  
lesen und 12 Spielen

Das Programm startet nach der Installation mit lustiger Musik und man kann eine Sprache wählen (entweder Englisch oder Deutsch), wobei die Sprache Deutsch vorgegeben ist. Per Klick auf eine Fahne kann man diese wechseln.

Im Anschluss daran erscheint eine gelbe Spirale mit verschiedenen Käfern, von denen man sich einen aussuchen kann. Dadurch wird der jeweilige Spielstand gespeichert und die Position des Käfers auf der Spirale zeigt an, wie weit man schon gekommen ist.

Jetzt folgt eine lange Einleitung, in der **Oskar** der Ballonfahrer vorgestellt wird (in einem Gespräch mit dem Specht Kalle Klopffmann). Nebenbei wird erklärt, dass Oskar eine Spielkiste namens **Carmela** besitzt, die sich vor ihm versteckt. Kalle erzählt Oskar, dass sie sich mitten im Wald aufhält und erst wieder mit ihm nach Hause fliegen wird, wenn er alle Spiele und Rätsel des Waldes gelöst hat.

So gelangt er gemeinsam mit Carmela zu den Tieren des Waldes (**Don** und **Diggi Dachs**, die Ameisen **Susi Drinnen** und **Susi Draußen**, **Fünf**, die kleine Maus, die Schnecke **Frau Wanda**, **Pitty Pit**, das Eichhörnchen, **Bodo**, die Fledermaus und dem bereits kennen gelernten Specht **Kalle Klopffmann**), die Oskar nun einiges zu erzählen haben über ihre Lebensweise in den verschiedenen Jahreszeiten (die man über Anklicken des **Jahreszeitenballons** ändern kann) und ihre Wohnungen und Lieblings Speisen.



Die Menüleiste des Spieles ist sehr übersichtlich gestaltet mit einfachen Symbolen, die beim darüber Streifen mit der Maus auch erklärt werden (ein Sprecher liest sie vor).

## Inhalt / Themen

Gliederung und Inhalte		Kommentare
<p>Einleitung (siehe Kurzbeschreibung)</p>	<p>Man kommt zuerst zur Sprachauswahl. Klickt man eine Fahne an, wird das Programm in der entsprechenden Sprache gestartet (entweder Englisch oder Deutsch). Dann gelangt man zu einer gelben Spirale mit verschiedenen Käfern am Rand, von denen man sich einen aussuchen kann. Dieser zeigt auf der Spirale den jeweiligen Spielstand an und speichert die Daten. So kann man beim nächsten Programmstart dort weitermachen, wo man vorher aufgehört hat. Danach wird eine viel zu lange Einleitungsgeschichte über Oskar, seine Carmela (die Spielkiste) und den Jahreszeitenballon, mit dem sich Oskar durch das Spiel bewegt. So gelangt man schließlich zu dem Anfangsbild im Wald, das sich je nach gewählter Jahreszeit verändert.</p>	<p>Dass es zwei Sprachen gibt, finde ich gut. So erfahren Kinder, dass es noch mehr Sprachen gibt und weckt vielleicht sogar ihr Interesse.  Die Spirale ist ganz sinnvoll, da man den individuellen Spielstand speichern kann. Die Einleitungsgeschichte finde ich zu lang. Für ältere Kinder ist es sicher auch nicht interessant, es wirkt für sie vielleicht eher langweilig.</p>
<p>Startbild</p>	<p>Das Waldbild ist Ausgangspunkt aller folgenden Aktivitäten. Wenn man bestimmte Gegenstände oder Tiere mit dem Maus-Pfeil berührt und sich der Pfeil in ein Blatt „verwandelt“, kann man beim Klicken etwas über den Gegenstand oder das Tier erfahren. Man kommt per Klick jeweils auf eine Seite, auf der das gewählte Tier sich vorstellt und über Klicken auf verschiedene Bilder kann man mehr über es erfahren (s. Screenshot 2). Es gibt allerdings keine realen Bilder oder Videos und die Tiere sind stark abgewandelt. Für Kinder, die sie nicht aus der Natur oder Tiersendungen kennen, sind sie nur schwer mit der Realität in Verbindung zu stellen, ja können den Kindern sogar eine „falsche“ Vorstellung über das Aussehen des Tieres vermitteln. Klickt man in diesem Bild Oskar an, kommt man zu einer kleinen Hütte, die eigentlich nur die Funktion hat, dass Oskar dort seinen Ballon „geparkt“ hat und vermutlich bei Spielende dort wieder startet um nach Hause zu fliegen. Am unteren Ende des Bildschirms wird eine Bedienleiste angezeigt, die die Form und den Umriss eines länglich-schmalen Blattes hat.</p>	<p>Dieses Bild animiert zu einfach herumklicken, da man zwar durch die Veränderung des Mauspfeils zu einem Blatt erkennen kann, dass nur dort etwas passiert, aber ob das auch den kleineren Kindern so klar wird, wage ich zu bezweifeln. Außerdem finde ich es sehr schlecht, dass es keine richtigen Fotos und Videos gibt, die die Animationen ersetzen oder zumindest ergänzen. So vermittelt man den Kindern kein schönes Bild von den Tieren. Daraus ergibt sich für mich die Konsequenz, dass man das Programm höchstens als Zeitvertreib oder gerade noch so zur Ergänzung von einer Unterrichtseinheit (in der man die Tiere in Natura oder zumindest auf richtigen Farbfotos schon gezeigt hat) benutzen kann.</p>
<p>Menüleiste</p>	<p>Je nachdem wo man sich gerade befindet (ob im Waldbild oder bei einem der Tiere), kann man unterschiedliche Symbole erkennen, die im Folgenden erklärt werden.</p>	<p>(Menüleiste siehe oben)</p>



Bild siehe unten!


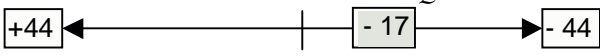
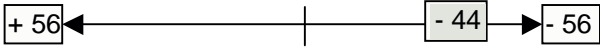
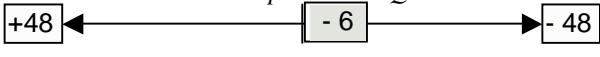


Carmela	Die Spielkiste Carmela zeigt an, welche Spiele und Rätsel man schon gelöst hat. Klickt man sie an, erklärt sie einem auch die Spielregeln zu den jeweiligen Spielen.		Wenn man die Spiele lösen will, muss man wirklich vorher alle Informationen gesammelt haben.
Waldbild	Klickt man dieses Symbol an, kann man aus den verschiedenen Darstellungen der Tiere wieder in das Anfangsbild mit allen Tieren usw. gelangen. Von dort aus kann man wieder andere Tiere anklicken und etwas über sie erfahren.		Dass man aus allen Teilen des Programms wieder zu diesem Bild kommt, finde ich gut. So entsteht eine gewisse Struktur und Ordnung.
Fahnen	Über diese Fahnen kann man zwischen Deutsch und Englisch wechseln.		Siehe oben
Jahreszeitenballon	Fährt man mit der Maus über diesen Ballon, wird er größer und man kann die Jahreszeiten wechseln, indem man Baumsymbole anklickt, die den Baum im Frühling, Sommer, Herbst oder Winter zeigen.		Hier ist es ein Vorteil, dass das Spielgeschehen gut in die Jahreszeitenbereiche sortiert ist. Man behält so den besseren Überblick.  Einfache Handhabung und die Möglichkeit etwas zu wiederholen oder bekanntes zu überspringen.
Pfeile	Mit den Pfeilen kann man Bilder überspringen oder zu einem vorher gegangenen Bild zurück kommen.		Leicht an der Größe zu erkennen, welche Funktion die Lautsprecher jeweils haben, obwohl mir nicht klar gewesen wäre, dass diese Trichter Lautsprecher darstellen, wenn ich es nicht in der Beschreibung gelesen hätte.
Trichter (Lautsprecher)	Mit den Lautsprechern kann man die Lautstärke regeln. Der kleine Lautsprecher für die Option <b>Leise</b> und der große Lautsprecher für die Option <b>Laut</b> .		
Hand	Durch die Hand kann man das Spiel jederzeit beenden.		Sehr gute Ausstiegsmöglichkeiten.

<p>Tierbild</p> <p>Menüleiste als Bild</p>	<p>Klickt man dieses Symbol an, stellt sich das jeweilige Tier noch einmal vor und macht verschiedene Bewegungen.</p> 		<p>Finde ich ziemlich sinnlos und unwichtig für die eigentliche Absicht des Programms → Lernen</p> <p>Menüleiste sehr übersichtlich und einfach. Gut gelöst.</p>
--	--	---	--

Fachbezüge / Lernbereiche / Aspekte		Lehrplanbezüge
<p>HuS</p>	<p>Für die unteren Klassenstufen als Lückenfüller für schnelle Kinder oder zur Ergänzung von Unterrichtseinheiten, die sich vorher mit der realen Welt der Tiere und des Waldes beschäftigt haben (in Bildern und Anschauen der Tiere im natürlichen Lebensraum soweit es ohne Gefahren für Schüler und Tiere möglich ist). Ansonsten würde ich dieses Programm nicht für die Schule empfehlen. Es ist einfach zu realitätsfremd. Wohl stimmen die Berichte in fachlicher Hinsicht, aber das ist auch schon alles.</p> <p>Eine Unterrichtseinheit nur mit dieser CD –ROM würde ich auf keinen Fall empfehlen, da sie zu viele Mängel aufweist.</p>	<p>Arbeitsbereich 4: Pflanzen und Tiere</p> <p>Klasse 1-4</p>

## Zusammenfassung

Stärken (+)	Schwächen (-)
<p>Klare Vorteile sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Die einfache Bedienung mit der übersichtlichen Steuerleiste</li> <li>+ Die gute Strukturierung und Einteilung des Programms</li> <li>+ Die Sprachauswahl (einfach zu verstehen durch Darstellung als Fahnen)</li> <li>+ Angenehme Stimme des Erzählers</li> <li>+ Oskar erklärt sehr verständlich und unkompliziert, auch Carmela kommentiert die Spiele und Rätsel sehr schön</li> <li>+ Musik kann abgeschaltet werden, wenn man sie nicht mehr hören mag</li> <li>+ Die guten Ausstiegsmöglichkeiten über das Anklicken der Hand oder einfach drücken der Taste &gt;&gt;ESC&lt;&lt;.</li> </ul>	<p>Klare Nachteile sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die schematische bzw. comichafte Darstellung der Tiere</li> <li>- Die Verleitung zum wilden Herumklicken</li> <li>- Ohne Beschreibung findet man die Aufgaben nicht gut genug</li> <li>- Keine Dokumentationsmöglichkeiten (die Kinder haben keinerlei Möglichkeit ihr Wissen festzuhalten und anderen zu präsentieren)</li> <li>- Die Spiele und Rätsel sind nicht unbedingt wertvoll. Zwar sind sie auf das Gelernte bezogen, aber ob die Kinder daraus viel lernen können, ist nicht garantiert</li> <li>- Das Programm bietet keine methodische Vielfalt, die Spiele sind immer von einfachem und immer wiederkehrendem Charakter → zu wenig Abwechslung</li> <li>- Man kann nur den individuellen Spielstand speichern, hat aber sonst keine Möglichkeiten, in das Programm einzugreifen</li> <li>- Nicht oder nur sehr eingeschränkt für den Unterricht nutzbar</li> <li>- Einzelne Seiten sind sehr bunt und z.T. sehr unübersichtlich, eine klare Bezeichnung und Beschriftung der einzelnen Dinge fehlt, man kann nur durch das Anklicken mehr erfahren</li> </ul>

Bewertung	Screenshots	
<p style="text-align: center;"><i>gesamt</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Sachunterrichtsdidaktische Qualität</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Qualität als Lernmedium</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Unterrichtspraktische Qualität</i></p> 	 <p>Ausgangsbild</p>	 <p>Thema Fledermaus</p>

**Abschließender Kommentar**

Meiner Meinung nach ist dieses Programm viel zu sehr an einem Spielgeschehen orientiert und hat nicht gerade exemplarische Wirkung. Man erfährt zu Vieles nur durch Herumklicken und Ausprobieren.

Für Kinder im Alter von vier Jahren ist das Spiel noch ganz nett und lustig, für ältere Kinder finde ich es schon wieder zu kindisch. Die vielen bunten und „chaotischen“ Bilder machen es Kindern sehr schwer, sich auf eine Sache wirklich zu konzentrieren und sie ausreichend zu bearbeiten. Für solche, die schon lesen können, ist es auch irgendwann sicher zu langweilig immer alles vorgelesen zu bekommen. Für die Kleineren ist das sehr gut, da das Lesen können keine Voraussetzung dafür ist, ob man das Spiel machen kann oder nicht. Die gesprochenen Passagen sind auch sehr gut verständlich, so dass man keine Erklärung im Text daneben braucht. Eine Beschriftung der einzelnen Tiere und Dinge im Waldbild hätte ich allerdings sinnvoll gefunden, da dann klar strukturiert gewesen wäre, wo man was findet und von welchen Tieren man etwas erfahren kann. So hätten auch Kinder, die nicht lesen können zumindest erkennen können, dass man bei Anklicken dieser Tiere oder von Bildern etwas bewirken kann.

Zunächst scheinen doch wenigstens die Informationen in Form von Bild, Ton, Musik und Sprache oder animierten Tierbildern sehr positiv zu sein, doch dadurch, dass keine Fotos und Videos vorhanden sind, verlieren sie ihre beabsichtigte Wirkung. Kinder können sich so nur ein verzerrtes Bild von der Wirklichkeit in Tierwelt und dem Lebensraum Wald machen. Hätte man mit richtigen Fotos und Videos gearbeitet, wäre das Programm sicher um einiges besser ausgefallen.

Die Struktur des Programms finde ich ansonsten gut überlegt. Die Gliederung nach Jahreszeiten und verschiedenen Tieren ist klar verständlich. Man erhält so einen guten Überblick. Auch die Auswahl der Tiere finde ich nachvollziehbar, da sie sich auf heimische Tiere bezieht und für die Kinder in ihrer direkten Umgebung auch anschaulich sind. Eichhörnchen, Schnecken, Ameisen, Spechte und Mäuse lassen sich schon mal beobachten, Beim Dach wird es dann schon schwieriger, Zur Not gibt es dafür aber auch Zoos oder Tierfilme, die man per Video zeigen kann.

Es ist sehr schade, dass dieses Programm auch keine Dokumentationsmöglichkeiten, Informationserarbeitungsmöglichkeiten und mehr differenzierte Spielmöglichkeiten bietet. Das Kind kann sich gar nicht individuell entfalten. Es wird in ein festes Schema gezwungen, das ihm keinen Raum für Kreativität und Eigeninitiative lässt. Das hätte man besser machen können!

Bei diesem Programm ist zwar auch ein klares Lernziel erkennbar, aber ich finde es sehr schlecht umgesetzt. Wo bleibt die Fixierung dieses Lernzieles, die Ergebnissicherung? Wären Dokumentationen oder Arbeitsblätter zum Ausdrucken und sonstige Informationen individuell zusammenzustellen gewesen, hätte man mit dem Lernprogramm mehr erreichen können. Die Kinder hätten dann etwas vorzuweisen gehabt, auch etwas, dass sie im Rahmen einer Unterrichtseinheit hätten bearbeiten und später ihren Eltern oder einfach anderen Kindern zeigen hätten können. So wäre bei dem Ganzen sicher etwas Positiveres herausgekommen.

## Einzelbewertung

### A. Sachunterrichtsdidaktische Qualität (Lernchancen durch Orientierung an Prinzipien des Medieneinsatzes im Sachunterricht)

Gütemerkmal	Ausprägung					Kontrast	Faktor	Punkte		
	++	+	+/-	-	--					
Bei der Arbeit mit dem Medium stehen Sachverhalte und die lernende Auseinandersetzung mit ihnen im Vordergrund, nicht das Medium selbst. Wissensbausteine werden so präsentiert, dass eine sachbetonte Lernarbeit angeregt wird.	2	1	0	-1	-2	Im Vordergrund der Arbeit mit dem Programm steht das Medium selbst. Die Bedienung (Herumklicken) wird zum Selbstzweck, der Inhalt ist nebensächlich. Oberflächlich äußerliche Motivationselemente und Spielereien beherrschen das Medium ohne inhaltliche Bezüge.	3	-6		
Es erscheint wichtig, dass die Kinder sich mit den Inhalten des Programms befassen. Es gibt Bezüge zu Alltagswelt und Wissenschaft, es besteht inhaltliche Einheit und Klarheit. (Exemplarität und Bedeutsamkeit der Inhalte)	2	1	0	-1	-2	Das Programm dient lediglich der Beschäftigung mit Banalitäten oder vordergründigen Abbildungen von bedeutungs- und zusammenhanglosen Selbstverständlichkeiten oder es fehlt an sinnvollen Bezügen zur Alltagswelt.	3	-3		
Die Darstellung der Inhalte ist fachlich korrekt und weder diskriminierend noch einseitig manipulativ oder klischeehaft.	2	1	0	-1	-2	Die Inhalte sind fehlerhaft, einseitig, unlogisch, verfälschend reduziert, sinnleer, manipulativ, diskriminierend oder klischeehaft Rollenmuster festschreibend dargestellt.	3	6		
Das Medium zielt auf die Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten der Lernenden, die Ziele sind klar (z.B. Wissenserwerb / Übung zur Reproduktion von Wissen / Training von Fertigkeiten / Erweiterung kreativer Ausdrucksmöglichkeiten o.ä..)	2	1	0	-1	-2	Die Handlungsmöglichkeiten der Lernenden werden nicht erweitert. Es lassen sich keine klaren Ziele ausmachen (es bleibt unklar, ob und was Kinder durch die Programmarbeit lernen können bzw. sollen)	2	-2		
Die Arbeit mit dem Medium ergänzt andere Erfahrungs- und Handlungsmöglichkeiten. Sie unterstützt unmittelbare Erfahrungen, bereitet diese vor, intensiviert sie, oder macht Unzugängliches über das Medium zugänglich.	2	1	0	-1	-2	Das Medium versucht andere Erfahrungs- und Handlungsmöglichkeiten durch die Arbeit am Bildschirm zu ersetzen (mediale Simulation Originalerfahrungen bis hin zu „totaler“ Virtualisierung)	2	-2		
Die Arbeit mit dem Medium regt zum Nachdenken und zum Austausch über die Welt an, z.B. durch Problemstellungen, durch die Darstellung fragwürdiger und erstaunlicher Sachverhalte oder die Möglichkeiten individueller Eingaben	2	1	0	-1	-2	Es gibt nichts Fragwürdiges, Erstaunliches oder Problemhaftes. Soziale Kontakte erübrigen sich oder werden auf den Vergleich der (standardisierten Vorgaben entsprechenden) Leistungen reduziert.	2	-4		
Explorationsmöglichkeiten: Mit dem Programm können Lerngegenstände oder Zusammenhänge entdeckt und aktivzielgeleitet erarbeitet werden.	2	1	0	-1	-2	Keine Entdeckungsmöglichkeiten, Reduktion auf passiv-rezeptive Berieselung oder Belehrung bzw. lediglich beliebige Assoziationen und Verknüpfungen durch zufälliges Herumklicken.	2	-2		
Die Arbeit mit dem Medium erlaubt dem Lernenden Entscheidungen, die seine Lernarbeit inhaltlich, methodisch und in Bezug auf das Ergebnis mitbestimmen (Wahlmöglichkeiten bei Inhalten, Aufgaben, Aktivitäten usw.)	2	1	0	-1	-2	Das Programm bietet keine Möglichkeit, den eigenen Lernweg mit zu bestimmen, es gibt genau vor, was in welcher Reihenfolge wie zu tun ist und führt zu einem einheitlichen Ergebnis.	3	0		
Die Arbeit mit dem Medium fördert allgemeine Kompetenzen im Bereich der Informationsverarbeitung (Orientierung an allgemeinen Standards und Funktionen)	2	1	0	-1	-2	Grundfertigkeiten im Umgang mit dem Computer als Informations-, Dokumentations-, Gestaltungs- und Kommunikationsmedium werden nicht gefördert.	2	-4		
Sonderpunkte oder Sonderabzug für:								0		
max. < > min. Punkte		+ 44	←	0	→	-44	Faktorendurchschnitt (9 Items) / Punktesumme:		2,4	-17
Ergebnis:						-17				



**C. Unterrichtspraktische Qualität** (Lernchancen durch Berücksichtigung von Bedingungen des Unterrichtsalltags)

Gütemerkmal	Ausprägung					Kontrast	Faktor	Punkte	
	++	+	+/-	-	--				
Transparenter Themenbezug, direkt erkennbare Lernhandlungen (Arbeitsmöglichkeiten) oder Hinweise darauf; didaktisch-methodische Kommentare im Begleitmaterial;	2	1	0	-1	-2	Arbeitsmöglichkeiten für unterrichtliche Verwendung nicht ersichtlich	3	-6	
Bescheidene Systemanforderungen / problemlose Installation (und Deinstallationsmöglichkeit) / wartungsarm und stabil (besonders auch die Multimedia-Elemente)	2	1	0	-1	-2	Für die verfügbare Ausstattung zu hohe Systemanforderungen (oder auch zu veraltete) / Installationsprobleme (z.B. durch nötige Zusatzprogramme o.ä.) / instabil / besondere Systemeinstellungen sind notwendig / ständige „Wartungsarbeiten“	3	6	
Direkter Programmeinstieg und ständige Ausstiegsmöglichkeit (ESC od. Ende-Button)	2	1	0	-1	-2	Überlange Intros ohne Themenbezug, fehlende oder unnötig erschwerte Ausstiegsmöglichkeiten	3	6	
Möglichkeit, Hintergrundgeräusche / -musik, Animationen o.ä. zu steuern (z.B. Lautstärke) oder abzuschalten bzw. sinnvolle Grundeinstellungen festzulegen	2	1	0	-1	-2	Keine Einflussmöglichkeit auf Erscheinung oder Ablauf des Programms bzw. von Programmkomponenten wie Ton und Animation	3	0	
Neben Informationsteilen auch konkrete Übungs- bzw. Arbeitsaufgaben im Programm bzw. entsprechendes Begleitmaterial od. Möglichkeit, Aufgaben zu generieren	2	1	0	-1	-2	Reine Informationsangebote ohne Bearbeitungshilfen und Lernaufgaben	2	-4	
Der Unterrichtspraxis entsprechend kurze Bearbeitungszeiten (sinnvolle Arbeitsmöglichkeiten in Phasen von ca. 15 Minuten)	2	1	0	-1	-2	Sinnvolle Arbeitsergebnisse erst nach Bearbeitungszeiten von 30-60 Minuten	2	-2	
Möglichkeit, individuellen Arbeitsstand und Arbeitsergebnisse für jede/n Schüler/in zu speichern (namentlich in Klassenstärke)	2	1	0	-1	-2	Keine individuelle Speichermöglichkeit für Arbeitsergebnisse (oder nur für einen Nutzer)	2	-4	
Ergänzendes Material wie Arbeitsblätter, Aufgabenkarten o.ä.; Hinweise auf passende traditionelle Unterrichtsmedien	2	1	0	-1	-2	Keine brauchbaren Zusatzmaterialien	2	0	
Einsetzbar als offenes Lernangebot (Freiarbeit): hoher Lernanreiz, interessante Lernaufgaben, individualisierte Arbeitsmöglichkeiten, ergiebige und leicht zu erschließende Informationsquelle o.ä.	2	1	0	-1	-2	Als offenes Lernangebot ungeeignet, da keine Selbstlernaufgabe zu erkennen ist, Struktur und Lernmöglichkeiten für die selbständige Arbeit zu unklar bleiben bzw. keine Lernanreize geboten werden	2	-2	
Einsetzbar für eine gezielt strukturierte Unterrichtsarbeit: begrenzte Aufgabenstellung, Übungsmöglichkeit oder Ergebnisdokumentation ohne größeren Zusatzaufwand	2	1	0	-1	-2	In gebundenen Phasen kaum einzusetzen, da z.B. nur entdeckend-assoziativ und nicht zu einer konkret vorgegebenen Aufgabe sinnvoll und zielgerichtet gearbeitet werden kann.	2	0	
Sonderpunkte oder Sonderabzug für:								0	
max. < > min. Punkte		+ 48	← 0 →		-48	Faktorendurchschnitt (10 Items) / Punktesumme:		2,4	-6
Ergebnis:		-6							

**Gesamturteil**

max. < > min. Punkte		+148	← 0 →		-148	Punktesumme:		-67	
Ergebnis:		-67							